

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/DE2004/002122

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 G01R15/16 G01R15/18 G01R19/25

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 G01R

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data, COMPENDEX, INSPEC

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 3 870 927 A (HUGHES ET AL) 11 March 1975 (1975-03-11)	1,2,6, 10-12, 17,21-24
Y	the whole document	3-5,7-9, 13-16, 18-20,25
X	US 5 068 598 A (MONCORGE ET AL) 26 November 1991 (1991-11-26) column 1, line 25 - line 55; figures 1,2	1,11
Y	US 2002/171433 A1 (M WATANABE ET AL) 21 November 2002 (2002-11-21) paragraph '0088! - paragraph '0125!; figures 1-18	3,7-9, 13,14, 18-20,25
		-/-

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the International filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

& document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

Date of mailing of the international search report

11 February 2005

18/02/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel: (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Koll, H

INTERNATIONAL SEARCH REPORTInternational Application No
PCT/DE2004/002122**C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 6 236 949 B1 (HART RONALD G) 22 May 2001 (2001-05-22) column 2, line 40 – line 67; figure 2 _____	4, 5, 15, 16

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE2004/002122

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
US 3870927	A	11-03-1975	CH DE FR GB SE	543095 A 2227420 A1 2140529 A1 1338637 A 380101 B		15-10-1973 04-01-1973 19-01-1973 28-11-1973 27-10-1975
US 5068598	A	26-11-1991	FR AT BR CA CN DE DE DK EP ES JP JP	2655736 A1 99806 T 9006192 A 2031690 A1 1053684 A ,C 69005799 D1 69005799 T2 431512 T3 0431512 A1 2047807 T3 2523403 B2 5340971 A		14-06-1991 15-01-1994 24-09-1991 08-06-1991 07-08-1991 17-02-1994 28-04-1994 25-04-1994 12-06-1991 01-03-1994 07-08-1996 24-12-1993
US 2002171433	A1	21-11-2002	JP	2002340939 A		27-11-2002
US 6236949	B1	22-05-2001	US	5995911 A		30-11-1999

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2004/002122

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 G01R15/16 G01R15/18 G01R19/25

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 G01R

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data, COMPENDEX, INSPEC

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 3 870 927 A (HUGHES ET AL) 11. März 1975 (1975-03-11)	1,2,6, 10-12, 17, 21-24
Y	das ganze Dokument	3-5,7-9, 13-16, 18-20,25
X	US 5 068 598 A (MONCORGE ET AL) 26. November 1991 (1991-11-26) Spalte 1, Zeile 25 – Zeile 55; Abbildungen 1,2	1,11
Y	US 2002/171433 A1 (M WATANABE ET AL) 21. November 2002 (2002-11-21) Absatz '0088! – Absatz '0125!; Abbildungen 1-18	3,7-9, 13,14, 18-20,25
		-/-

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

- * Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem Internationalen Anmeldeatum veröffentlicht worden ist
- *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldeatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsatum veröffentlicht worden ist
- *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem Internationalen Anmeldeatum oder dem Prioritätsatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- *Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- *&* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

Absendedatum des Internationalen Recherchenberichts

11. Februar 2005

18/02/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL – 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax. (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Koll, H

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2004/002122

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 6 236 949 B1 (HART RONALD G) 22. Mai 2001 (2001-05-22) Spalte 2, Zeile 40 - Zeile 67; Abbildung 2	4, 5, 15, 16

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/002122

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 3870927	A	11-03-1975	CH	543095 A		15-10-1973
			DE	2227420 A1		04-01-1973
			FR	2140529 A1		19-01-1973
			GB	1338637 A		28-11-1973
			SE	380101 B		27-10-1975
US 5068598	A	26-11-1991	FR	2655736 A1		14-06-1991
			AT	99806 T		15-01-1994
			BR	9006192 A		24-09-1991
			CA	2031690 A1		08-06-1991
			CN	1053684 A ,C		07-08-1991
			DE	69005799 D1		17-02-1994
			DE	69005799 T2		28-04-1994
			DK	431512 T3		25-04-1994
			EP	0431512 A1		12-06-1991
			ES	2047807 T3		01-03-1994
			JP	2523403 B2		07-08-1996
			JP	5340971 A		24-12-1993
US 2002171433	A1	21-11-2002	JP	2002340939 A		27-11-2002
US 6236949	B1	22-05-2001	US	5995911 A		30-11-1999